

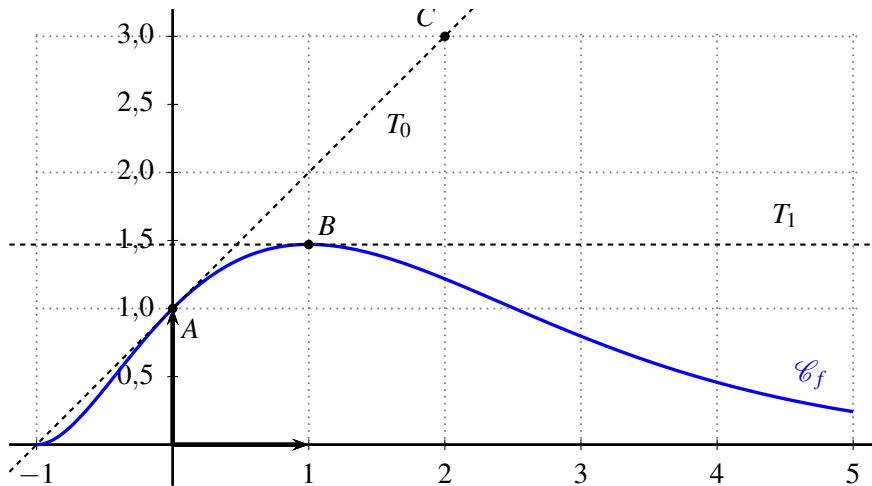
**EXERCICE 1** (Issu du sujet Bac ES-L Asie 2016)

Dans un repère orthonormé du plan, on donne la courbe représentative  $\mathcal{C}_f$  d'une fonction  $f$  définie et dérivable sur l'intervalle  $[-1; 5]$ .

On note  $f'$  la fonction dérivée de  $f$ .

La courbe  $\mathcal{C}_f$  passe par le point  $A(0; 1)$  et par le point  $B$  d'abscisse 1.

La tangente  $T_0$  à la courbe au point  $A$  passe par le point  $C(2; 3)$  et la tangente  $T_1$  au point  $B$  est parallèle à l'axe des abscisses.



Déterminer en justifiant :

1. La valeur exacte de  $f'(1)$ .
2. La valeur exacte de  $f'(0)$ .
3. Une équation réduite de la tangente ( $T_0$ )

**EXERCICE 2**

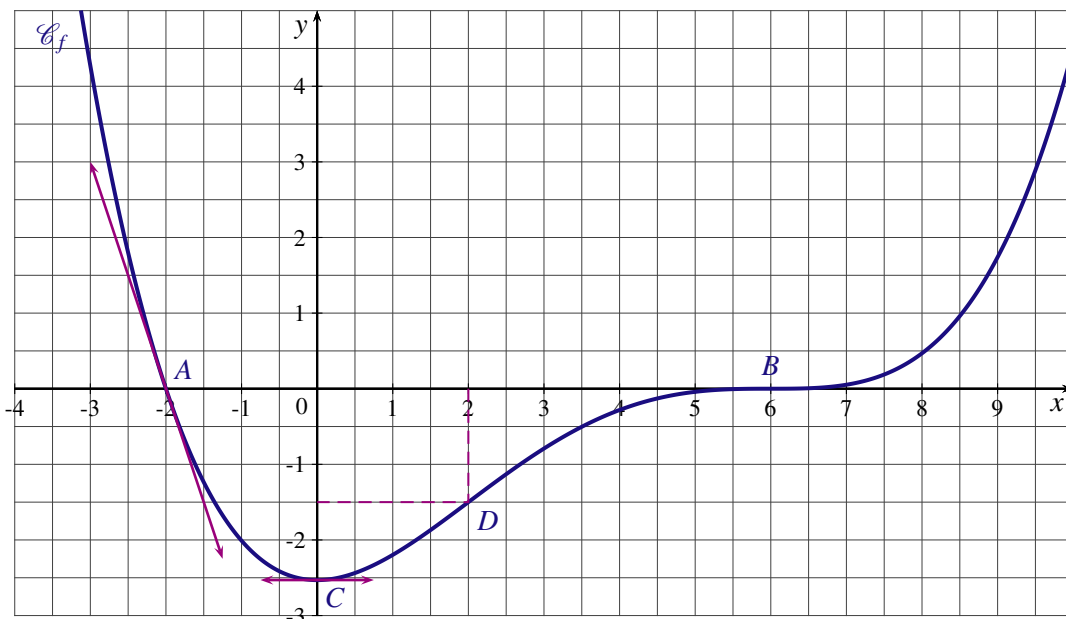
Soit  $f$  une fonction définie et dérivable sur  $\mathbb{R}$ . On note  $f'$  la dérivée de la fonction  $f$ .

On donne ci-dessous la courbe  $\mathcal{C}_f$  représentant la fonction  $f$ .

La courbe  $\mathcal{C}_f$  coupe l'axe des abscisses au point  $A(-2; 0)$  et lui est tangente au point  $B$  d'abscisse 6.

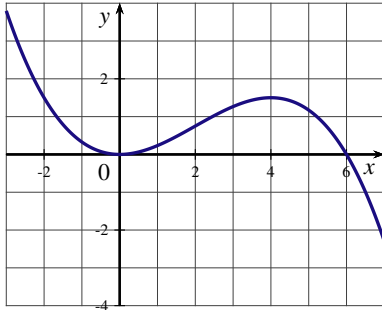
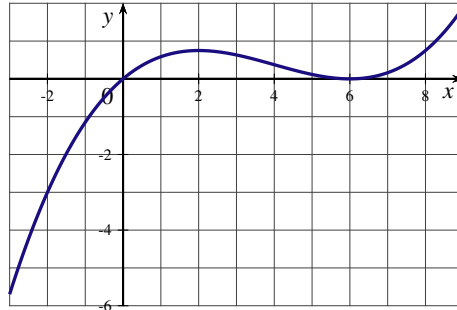
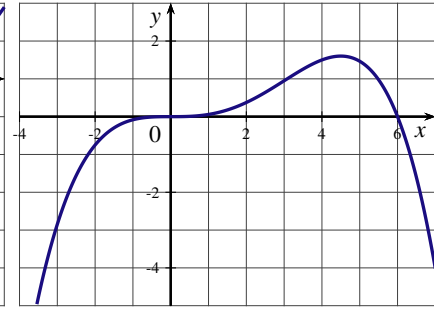
L'équation réduite de la tangente à la courbe au point  $A$   $y = -3x - 6$ .

La courbe  $\mathcal{C}_f$  admet une deuxième tangente parallèle à l'axe des abscisses au point  $C$  d'abscisse 0.



À partir du graphique et des données de l'énoncé, répondre aux questions suivantes.

1. Peut-on affirmer que  $f'(-1) > f'(1)$  ?
2. Déterminer les solutions de l'équation  $f'(x) = 0$ .
3. Déterminer  $f'(-2)$
4. Une des trois courbes ci-dessous est la représentation graphique de la fonction  $f'$ . Déterminer laquelle.

Courbe  $\mathcal{C}_1$ Courbe  $\mathcal{C}_2$ Courbe  $\mathcal{C}_3$ **EXERCICE 3**

Me dire en quelques mots et en toute honnêteté, si vous avez écouté le podcast de correction du dernier DS et si cela était utile ou non (clair, trop rapide, incompréhensible, bon complément de la correction papier, inutile,...)